

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОСТАТА ДЛЯ АНАЛИЗА ЭСТЕТИКИ ЛИЦА В ОРТОДОНТИИ

*Кузьменко Е.В.<sup>1</sup>, Рубникович С.П.<sup>1,2</sup>, Усович А.К.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

<sup>2</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>3</sup> УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Введение.** Полноценное кефалометрическое исследование представляет собой процесс последовательного измерения 21 параметра и последующего расчета 24 показателей – индексов, позволяющих определить тип и форму лицевого и мозгового отделов головы человека [1, 2]. Во время ортодонтического приема врач-ортодонт обычно проводит измерение ограниченного числа наиболее значимых параметров. Однако в сложных клинических случаях зачастую обоснованно проведение кефалометрического исследования, включающего определение полного перечня параметров. С целью усовершенствования методики кефалометрического исследования нами разработан фотостат, позволяющий ускорить и унифицировать процесс измерения [3].

**Цель работы.** Оценить эффективность использования фотостата для фотограмметрии фаса и профиля лица в комплексной диагностике зубочелюстных аномалий и деформаций в ортодонтической практике.

**Материал и методы.** Кефалометрическое исследование проведено с использованием фотостата для фотограмметрии фаса и профиля лица [3]. Устройство состоит из вертикальной оси, плотно закрепленной в штативе, держателя, закрепленного на ней с помощью подвижного крепежного элемента с возможностью перемещения в вертикальной плоскости, горизонтального рукава, зафиксированного в держателе при помощи шарнира и рамки для фотокамеры, расположенной на конце рукава.

Обследуемого усаживали на стул, плотно прилегающий к вертикальной оси фотостата. При выполнении снимка анфас горизонтальный рукав устройства с зафиксированной на конце рамкой для фотокамеры располагали параллельно горизонтальной плоскости на уровне глаз обследуемого и проводили фотосъемку. При производстве снимка в профиль горизонтальный рукав фотостата с помощью шарнира перемещали на 90° относительно первоначального положения, устанавливали на уровне ушной раковины обследуемого и проводили фотосъемку. При использовании данного устройства голова обследуемого позиционировалась в естественном положении, что согласуется с современными подходами к фотосъемке в стоматологии [1–3].

**Результаты и обсуждение.** Применение фотостата позволило ускорить процесс кефалометрического исследования, сократив временные затраты в 1,63 раза. При этом непосредственно измерение параметров проводилось в отсутствии обследуемого, который принимал участие только в процессе фотографирования.

Анализ возрастных изменений кефалометрических характеристик мужчин динамической группы при повторном обследовании позволил выявить статистически значимое увеличение всех параметров мозгового и лицевого отделов черепа мужчин в возрасте  $22,7 \pm 0,6$  лет по сравнению с данными обследования этих же людей мужского пола в период юношеского возраста (в возрасте  $18,6 \pm 0,6$  лет) ( $p < 0,05$ ). Следовательно, в переходном периоде от юношеского к зрелому возрасту у людей мужского пола продолжается рост мозгового и лицевого отделов черепа.

При анализе динамики продольного и поперечного диаметров мозгового отдела черепа у женщин динамической группы при повторном обследовании не было установлено статистически значимого увеличения этих показателей у женщин в возрасте  $21,1 \pm 0,3$  лет по сравнению с данными обследования этих же женщин в период юношеского возраста (в возрасте  $17,1 \pm 0,3$  лет) ( $p > 0,05$ ). В результате анализа изменений морфологической и челюстной ширины лица у людей женского пола динамической группы при повторном обследовании нами не было установлено статистически значимого увеличения этих показателей у женщин в возрасте  $21,1 \pm 0,3$  лет по сравнению с данными обследования этих же людей в возрасте  $17,1 \pm 0,3$  лет ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, у людей женского пола продольный и поперечный размеры мозгового отдела черепа, морфологическая и челюстная ширина лицевого отдела черепа достигают своих конечных значений уже в юношеском возрастном периоде. Выявлено статистически значимое увеличение физиономической, полной морфологической высоты лица, верхней, средней, нижней глубины лица, длины альвеолярной дуги верхней челюсти, высоты тела нижней челюсти, длины проекции тела нижней челюсти у женщин динамической группы в возрасте  $21,1 \pm 0,3$  лет по сравнению с данными обследования этих же женщин в период юношеского возраста ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Естественное и легко воспроизводимое при повторных обследованиях положение головы исследуемого, стабильное положение фотоаппарата относительно объекта фотосъемки, а также возможность производить серию фотограмм в фас и профиль, не меняя положения обследуемого, позволяют получить серию стандартизованных фотограмм, что делает возможным их последующий компьютерный анализ. Применение фотостата при проведении антропометрического исследования в ортодонтии, ортопедической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии позволяет стандартизировать методику антропометрического измерения и сократить трудозатраты на проведение антропометрического исследования.

Проведенное исследование позволило установить, что рост отделов головы заканчивается у мужчин и женщин в разном возрасте – у женщин прекращается увеличение продольного и поперечного размеров мозгового, морфологической и челюстной ширины лицевого отдела в 17–18 лет, а у мужчин – продолжается рост всех параметров до 22–23 лет.

#### **Литература:**

1. Кузьменко, Е.В. Антропометрические характеристики головы человека в зависимости от вида сформированного прикуса : моногр. / Е.В. Кузьменко, С.П. Рубникович, А.К. Усович. – Минск : БелМАПО, 2019. – 157 с.
2. Кузьменко, Е.В. Кефалометрические параметры и половые различия их роста у людей в возрасте 17–24 лет. / Е.В. Кузьменко, А.К. Усович // Морфология. – 2018. – Т. 154, № 5. – С. 57–63.
3. Усович, А.К. Фотостат : пат. 11076 Респ. Беларусь, № и 20150393, МПК А 61В 6/14, А 61С 19/00 / А.К. Усович, Е.В. Кузьменко. – Оpubл. 30.06.2016. // Афіцыйны бюл. Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2016. – №3. – С. 116–117.

**УДК 616.314-07**

### **ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОККЛЮЗИИ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ С АДЕНТИЕЙ И БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА**

*Майзет А.И.<sup>1</sup>, Рубникович С.П.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

<sup>2</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет»

**Введение.** Исследования последних лет показали целесообразность использования лазерно-оптической диагностики, как наиболее информативной в оценке изучения степени и характера изменений в системе микроциркуляции в области опорных зубов при протезировании [1–4]. Однако сведения о состоянии микроциркуляции в тканях периодонта опорных зубов в литературе описаны недостаточно. Разноречивы также данные объема лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с нарушениями микроциркуляции периодонта опорных витальных зубов, включенного дефекта зубного ряда [3, 5].

**Цель работы.** Улучшить результаты ортопедического лечения пациентов с частичной вторичной адентией в сочетании с болезнями периодонта, используя цифровой метод диагностики окклюзии зубов.

**Материал и методы.** Первую группу (контроль) составили 32 пациента, которым лечебно-диагностические мероприятия проводили в соответствии с клиническим протоколом диагностики и лечения пациентов на ортопедическом стоматологическом приеме, утвержденным Министерством Здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2011 №1245. На первичном